

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO,

Citation3

公開実用平成 2-133335

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-133335

⑬ Int. Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)11月6日

B 32 B 33/00
27/10
B 65 D 65/40

A

6122-4F
6701-4F
6902-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 経木の代用となる積層シート

⑯ 実 願 平1-42162

⑰ 出 願 平1(1989)4月11日

⑱ 考 案 者 岩 井 輝

京都府京都市右京区太秦上刑部町10番地 大日本印刷株式
会社内

⑲ 出 願 人 大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 新井 清子



明 細 書

1 考案の名称

経木の代用となる積層シート

2 実用新案登録請求の範囲

耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる表面層と、ポリオレフィン系樹脂による中芯層と、同じく耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる裏面層とからなり、前記表面層と裏面層との繊維素シートのうちの少なくとも一方には、前記中芯層に接する面に、木目に類似するエンドレスの印刷模様が付されていることを特徴とする経木の代用となる積層シート。

3 考案の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本考案は、従来、杉や桧等の板材を紙のように薄く削ることによって得られる経木の代用品として使用される積層シートに関するものである

公開実用平成 2-133335



る。

「従来の技術」

杉や桧等の板材を紙のように薄く削ることによって得られる経木は、例えば、各種の餅類、串団子、赤飯、和菓子等を折り詰め包装にして販売、流通させる際の前記内容物のカバー材をはじめ、各種の食料品を直接包装する際の包装用材として使用されており、吸湿性を有し、しかも、包装される物品に対して非粘着性である等の優れた性質を有する包装材として多用されている。

「考案が解決しようとする課題」

しかるに、前述の経木は、近年の傾向である省資源の意向に沿わなく、また、高価であり、木の匂いが強く、さらには、木屑や虫が混入していたり等の問題があるため、最近、木目模様の印刷紙の表、裏両面にポリオレフィン系合成樹脂層をコーティング積層させた積層シートが



使用されるようになってきた。

しかしながら、前記木目模様の印刷紙の表、裏両面にポリオレフィン系合成樹脂層をコーティング積層させた積層シートは、その表面が合成樹脂層で形成されているので、合成樹脂層特有の安価なギラツキが出てしまい、また、吸湿性がなく、包装される物品に対しての粘着力が強く、例えば、串団子やおはぎ餅等の餡が前記シート面にベツトリと付着してしまい、商品のイメージを低下させるというような欠点を有しており、さらに、前記積層シートは経木に比較してその手触りが悪く、経木特有のバリツとした張りがなく、安っぽい印象を拭い去ることができないという欠点をも有している。

これに対して本考案は、板材を紙のように薄く削ることによって得られる経木と同様の外観を呈し、しかも、ある程度の吸湿性を有し、また、包装される物品が串団子やおはぎ餅等で

公開実用平成 2-133335



あっても、餡に対しての粘着力が弱く、シート面に餡がベツトリと付着するというようなことがなく、しかも、経木に類似するバリツとした剛性を有する積層シートからなるものであって、経木の代用として使用される積層シートを提供するものである。

「課題を解決するための手段」

本考案の経木の代用となる積層シートは、耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる表面層と、ポリオレフィン系樹脂による中芯層と、同じく耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる裏面層とからなる3層構成の積層シートであって、前記表面層と裏面層とを構成している透明～半透明の繊維素シートのうちの少なくとも一方の繊維素シートには、前記中芯層と接する面に、木目に類似するエンドレスの印刷模様が付されているものである。

前記構成からなる本考案の経木の代用となる



積層シートにおける表面層と裏面層とに使用される透明～半透明の繊維素シートは、繊維素を利用して得られる耐水性シート、例えば、グラシン紙（坪量40 g/m²以下）、バーチメント紙（坪量40 g/m²以下）、さらには、坪量12 g/m²以下のセルロース系不織布やポリエステル不織布等が利用される。

前記積層シートにおける中芯層となるポリオレフィン系合成樹脂層の厚さは、前記積層シートが経木の代用品として使用されるものであることから、積層シート全体の厚さが経木の通常の厚さである0.02～0.8 mm程度となるように、通常10～100 μ程度に形成されているものである。

さらに、前記構成からなる本考案の経木の代用となる積層シートは、前記表、裏面層として利用される繊維素シートと中芯層とを積層することによって得られるものであるが、前記

公開実用平成 2—133335



表，裏面層をなす繊維素シートとして透明～半透明の薄手のシートが利用されているため、ウェットラミネート法での積層は困難である。

したがって、前記本考案の積層シートの製造は、表面層となる繊維素シートと裏面層となる繊維素シートとの間に中芯層となるポリオレフィン系合成樹脂層を押し出し積層するいわゆるサンドウィッチラミネート法を利用して行なうことが好ましい。

なお、前記表，裏面層たる繊維素シートと中芯層との積層に際しては、被包装物と直接接する側の前記繊維素シートに対して、該繊維素シートの前記中芯層となるポリオレフィン系合成樹脂と接する面に、あらかじめコロナ放電処理等の接着性改良処理を施しておくことによって、前記繊維素シートと印刷インキとの間の接着強度、あるいは、前記繊維素シートと中芯層との間の接着強度を向上させておき、耐水性に



において優れた性質が得られるようにしておくことが好ましい。

すなわち、前記積層シートにおける被包装物と直接接する側の前記繊維素シートと印刷インキとの間の接着強度、あるいは、前記繊維素シートと中芯層との間の接着強度を向上させておくことによって、前記積層シートにおいて被包装物と直接接する側の前記繊維素シートが被包装物内の水分で湿潤され、該繊維素シートが多少の伸びを生ずるようなこととなっても、層間剥離の原因となる空気が層間に侵入するのを阻止し得るような耐水性が前記積層シートに奏されるようにしておくことが好ましい。

「実施例」

以下本考案の経木の代用となる積層シートの具体的な構成を、図面に基づいて、製造実施例をもって説明する。

実施例 1

公開実用平成 2—133335



第 1 図において、片面に杉板の正目に酷似する色彩および輪郭形状の木目模様 m, m, \dots が印刷されているパーチメント紙（坪量 34.9 g/m^2 ）2 に対して、該パーチメント紙 2 における前記印刷面にコロナ放電処理を施した後、続いて、前記パーチメント紙 2 におけるコロナ放電処理面に、ポリエチレン樹脂を溶解、押し出し積層すると共に、さらに、前記ポリエチレン樹脂の溶解、押し出し積層面に、パーチメント紙（坪量 34.9 g/m^2 ）3 を押圧し、積層することによって、2 枚のパーチメント紙によって形成されている表、裏面層 2, 3 と、該表、裏面層 2, 3 の間に位置している厚さ 20μ のポリエチレン樹脂層による中芯層 4 との積層構成からなる積層シート 1 を得た。

実施例 2

第 2 図において、片面に杉板の正目に酷似す

る色彩および輪郭形状の木目模様 m, m, \dots
が印刷されているパーチメント紙（坪量
34.9 g/m²）6 に対して、該パーチメント紙
6 における前記印刷面にコロナ放電処理を施し
た後、続いて、前記パーチメント紙 2 における
コロナ放電処理面に、ポリエチレン樹脂を溶
融、押し出し積層すると共に、さらに、前記ポ
リエチレン樹脂の溶融、押し出し積層面に、片
面に杉板の正目に酷似する色彩および輪郭形状
の木目模様 m, m が印刷されているパーチメン
ト紙（坪量 34.9 g/m²）7 を、該パーチメン
ト紙 7 における印刷面が前記ポリエチレン樹脂
の溶融、押し出し積層面と接当するようにし
て、押圧、積層することによって、2 枚のパー
チメント紙によって形成されている表、裏面層
6, 7 と、該表、裏面層 6, 7 の間に位置して
いる厚さ 20 μ のポリエチレン樹脂層による中
芯層 8 との積層構成からなる積層シート 5 を得

公開実用平成 2—133335

た。

「考案の作用，効果」

本考案の経木の代用となる積層シートは、耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる表面層と、ポリオレフィン系樹脂による中芯層と、同じく耐水性を有する透明～半透明の繊維素シートによる裏面層とからなるものであり、前記表面層と裏面層とを構成している繊維素シートのうちの少なくとも一方には、前記中芯層に接する面に、木目に類似するエンドレスの印刷模様が付されているものである。

しかして、前記構成からなる本考案の積層シートは、経木の欠点、すなわち、高価，木の匂い，木屑の落下，虫の混入等の欠点を悉く解消するものである。

さらに、前記積層シートは、表，裏両面層のうちの少なくともいずれかの一方に、中芯層と接する面に形成されている木目模様の印刷が、



前記積層シートの表、裏両面から視認し得る程度の半透明性を有しており、かつ、表、裏両面層が薄手の繊維素シートに対して木目の印刷模様が裏刷り印刷で付されているので、外部から視認される木目模様には印刷インキ中のバインダーに起因する印刷の不自然さが見られなく、天然木を紙のように薄く剃ぐことによって得られる経木における木目模様に極めて類似する木目模様が外部から視認されるものであり、また繊維素シートによる木質系の感触が得られるので、外観および感触の両面において、天然木を利用して得られる経木にきわめて酷似するものであって、品質特性において優れた作用を奏するものである。

また、本考案の積層シートは、その表、裏両面層が耐水性を有する透明～半透明の薄手の繊維素シートによって形成されており、しかも、ポリオレフィン系合成樹脂による中芯層を具備

公開実用平成 2—133335



しているので、ある程度の吸湿性を有し、しかも、包装される物品に対しての粘着力が弱く、例えば、串団子やおはぎ餅等の餡が前記シート面にベツトリと付着してしまうというようなことがなく、かつ、耐水性においても従来の経木が使用される範囲内の用途で要求される程度の耐水性を十分に具備するものである。

さらに本考案の積層シートは、表、裏両面層をなす繊維素シートと、ポリオレフィン系合成樹脂による中芯層との積層構成で形成されているものであるから、表、裏面層の中の被包装物と接する側の繊維素シートが破れて、中芯層と被包装物である食品等が直接接するような不測の事態が発生しても、衛生的に問題がなく、主として食料品の包装に利用される経木の代用品をなす積層シートとして、優れた作用、効果を奏するものである。

4 図面の簡単な説明



第 1 図～第 2 図は、本考案の経木の代用となる積層シートのそれぞれ別の実施例品を示す模型断面図である。

- 1 ……経木の代用となる積層シート、
- 2 ……繊維素シートによる表面層、
- 3 ……繊維素シートによる裏面層、
- 4 ……積層シート 1 における中芯層、
- m, m ……木目模様の印刷模様。

実用新案登録出願人

大日本印刷株式会社

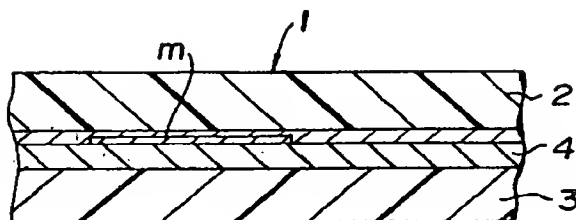
代理人

新 井 清 子

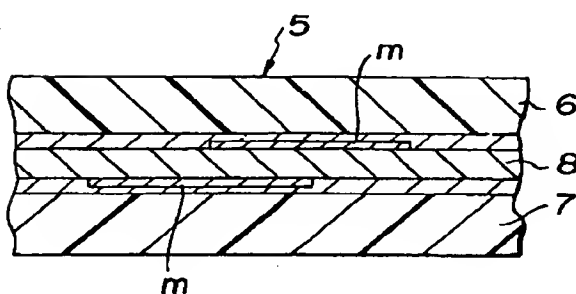


公開実用平成 2-133335

第 1 図



第 2 図



社

子



THIS PAGE BLANK (USPTO)